"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор
(Проректор) _____

"29" 04 20__ г.

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: **7222**
Номер версии учебного плана: **1**

Шифр направления: **22.04.02**
Направление: Металлургия
Образовательная программа: **Прогрессивные методы обработки металлов и сплавов давлением**
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года
Форма обучения: Очная
Стандарт ВО: СУОС

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **2 года**

I. Примерный календарный учебный график

| Курсы | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | Август | | | | |

28	Б3.Б	**Обязательная часть**									**324**																	**9**					**9**									
29	М.3.1	**Государственная итоговая аттестация**									**324**	**0**				**324**												**9**					**9**									
31	3.1.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	4								252	0				252												7					7									
32	3.1.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4								72	0				72												2					2									
33	Б4	**Факультативы**									**0**	**0**				**0**																										
34	Б4.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**0**																															
35	Б4.В.ВВ	**По выбору студента**									**0**	**0**				**0**																										
36	М.4.1	**Расчет энергосиловых параметров деформации**									**108**	**36**	**18**	**18**		**72**												**3**				**3**										
38	4.1.1	Расчет энергосиловых параметров деформации		3							108	36	18	18		72			2									3				3										
39	М.4.2	**Управление проектами в современной компании**									**144**	**0**				**144**												**4**			**4**											
41	4.2.1	Управление проектами в современной компании		2							144	0				144												4			4											
		Общая трудоемкость основной образовательной программы									4320	836	330	506	0	3484	14	14	14	10								**120**	**0**	**30**	**30**	**30**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)									972	252	108	144	0	720	6	4	4	0								**27**	**0**	**10**	**6**	**11**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений									2052	584	222	362	0	1468	8	10	10	10								**57**	**0**	**14**	**15**	**13**	**15**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов																																								
		Число курсовых работ									2						1			1																						
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																								
		Число проектов по модулю																																								
		Число интегрированных экзаменов																																								
		Число зачетов									20						5	7	4	4																						
		Число экзаменов									9						1	1	3	4																						
		Число контрольных работ																																								

Учебная практика			Производственная практика			Дипломирование			Государственные экзамены		
Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.
Учебная практика, научно-производственный прак	1,	4	Производственная практика, научно-исследователь	2,3,4,	12	Подготовка к защите и процедура защиты выпуск	4,	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экз	4,	1
Учебная практика, ознакомительная	2,	2									

Примечания:

1 Наименования дисциплин (модулей) формируемые участниками образовательных отношений отражаются в приложении учебного плана

2 Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 24.32 процентов от общего объема образовательной программы

Начальник отдела проектирования образовательных программ и организации учебного процесса _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____ О.Ю. Шешуков

Руководитель образовательной программы _____ Ю.Н. Логинов

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: 7222
Номер версии учебного плана: 1

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года
Форма обучения: Очная
Стандарт ВО: СУОС

22.04.02
Металлургия
Прогрессивные методы обработки металлов и сплавов давлением

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **2 года**

Формируемая участниками образовательных отношений и Формируемая участниками образовательных отношений по выбору студента

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд дисц.курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод	Зач. Пркт по мод	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная: Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переаттестация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																		Недель теор. обучения в семестре																									
																		18	18	18	8	0	0	0	0	0	0	0	0														
																		часов в неделю																									
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									**2052**		**584**	**222**	**362**		**1468**													**57**		**14**	**15**	**13**	**15**								
2	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**2052**																			**57**		**14**	**15**	**13**	**15**								
3	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**	1-4	1-4		1, 4					**2052**		**584**	**222**	**362**		**1468**	8	10	10	10									**57**		**14**	**15**	**13**	**15**								
4	М.1.4	**Современные методы анализа процессов обработки металлов давлением**									**756**		**196**	**98**	**98**		**560**													**21**		**10**	**7**		**4**								
6	1.4.1	Механика пластической деформации и разрушения	1	2							468		144	72	72		324	6	2											13		10	3										
7	1.4.2	Прогнозирование показателей качества металлоизделий в ОМД		4							144		16	8	8		128				2									4					4								
8	1.4.3	Специальные главы механики ОМД	2								144		36	18	18		108		2											4			4										
9	М.1.5	**Прогрессивные процессы обработки металлов давлением**									**432**		**142**	**80**	**62**		**290**													**12**			**4**	**5**	**3**								
11	1.5.1	Прогрессивные процессы обработки металлов давлением	3-4	2							432		142	80	62		290		4	3	2									12			4	5	3								
12	М.1.6	**Физическое и математическое моделирование процессов обработки металлов давлением**									**432**		**122**	**8**	**114**		**310**													**12**				**6**	**6**								
14	1.6.1	Алгоритмизация и оптимизация процессов ОМД		4							108		16		16		92				2									3					3								
15	1.6.2	Конечно-элементное моделирование процессов ОМД		4		4					108		16	8	8		92				2									3					3								
16	1.6.3	Свободное программное обеспечение для анализа процессов ОМД	3								108		54		54		54			3										3				3									
17	1.6.4	Теория и организация экспериментальных исследований	3								108		36		36		72			2										3				3									
18	М.1.7	**Ресурсосбережение в процессах обработки металлов давлением**									**432**		**124**	**36**	**88**		**308**													**12**		**4**	**4**	**2**	**2**								
20	1.7.1	Информационно-поисковые сервисы и защита интеллектуальной собственности в ОМД		1		1					144		36		36		108	2												4		4											
21	1.7.2	Ресурсосбережение в обработке металлов давлением		2							144		36	18	18		108		2											4			4										
22	1.7.3	Термомеханическая обработка металлов и сплавов	4	3							144		52	18	34		92			2	2									4				2	2								
23	М.1.8	**Современные методы анализа процессов пластической обработки цветных металлов и сплавов давлением**									**756**		**196**	**98**	**98**		**560**													**21**		**10**	**7**		**4**								
25	1.8.1	Механика пластической деформации и разрушения цветных металлов	1	2							468		144	72	72		324	6	2											13		10	3										
26	1.8.2	Прогнозирование показателей качества металлоизделий из цветных металлов		4							144		16	8	8		128				2									4					4								
27	1.8.3	Специальные главы механики для спецсплавов	2								144		36	18	18		108		2											4			4										
28	М.1.9	**Прогрессивные технологии пластической обработки цветных металлов и сплавов давлением**									**432**		**176**	**88**	**88**		**256**													**12**			**4**	**5**	**3**								
30	1.9.1	Проект по модулю Прогрессивные технологии пластической обработки цветных металлов и сплавов давлением							4		36						36													1					1								
32	1.9.2	Прогрессивные технологии пластической обработки цветных металлов и сплавов давлением	3-4	2							396		176	88	88		220		4	4	4									11			4	5	2								
33	М.1.10	**Физическое и математическое моделирование процессов обработки цветных металлов и сплавов давлением**									**432**		**140**	**34**	**106**		**292**													**12**				**8**	**4**								

35	1.10.1	Алгоритмизация, моделирование и оптимизация технологических процессов обработки цветных металлов и сплавов	4								144		32	16	16		112				4								4					4									
36	1.10.2	Конечно-элементное моделирование процессов обработки цветных металлов и сплавов		3		3					144		36	18	18		108			2									4				4										
37	1.10.3	Свободное программное обеспечение для анализа процессов обработки цветных металлов и сплавов	3								144		72		72		72			4									4				4										
38	**М.1.11**	**Ресурсосбережение в процессах обработки цветных металлов и сплавов давлением**									**432**		**104**	**50**	**54**		**328**												**12**		**4**	**4**		**4**									
40	1.11.1	Информационно-поисковые сервисы и защита интеллектуальной собственности в обработке давлением спецсплавов		1		1					144		36		36		108	2											4		4												
41	1.11.2	Ресурсосбережение в обработке цветных металлов давлением		2							144		36	18	18		108		2										4			4											
42	1.11.3	Термомеханическая обработка цветных металлов и сплавов	4								144		32	32			112				4								4					4									
43	**Б4**	**Факультативы**									**0**		**0**				**0**																										
44	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**0**																																
45	**Б4.В.ВВ**	**По выбору студента**									**0**		**0**				**0**																										
46	**М.4.1**	**Расчет энергосиловых параметров деформации**									**108**		**36**	**18**	**18**		**72**												**3**				**3**										
48	4.1.1	Расчет энергосиловых параметров деформации		3							108		36	18	18		72			2									3				3										
49	**М.4.2**	**Управление проектами в современной компании**									**144**		**0**				**144**												**4**			**4**											
51	4.2.1	Управление проектами в современной компании		2							144		0				144												4			4											

Начальник отдела проектирования образовательных программ
и организации учебного процесса _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____ О.Ю Шешуков

Руководитель образовательной программы _____ Ю.Н. Логинов